

Demineralisasi dan deproteinasi kulit udang secara kontinyu pada tahapan ekstraksi kitin secara biologis = Demineralization and deproteinization of shrimp shell continuously at chitin extraction stage biologically

Waltam, Deden Rosid

Deskripsi Dokumen: <http://lontar.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=20275882&lokasi=lokal>

Abstrak

Proses ekstraksi kitin di industri dilakukan secara kimiawi, proses ini dapat memberikan dampak negatif terhadap kualitas kitin, peralatan dan lingkungan. Akhir-akhir ini penelitian ekstraksi kitin secara biologis banyak dikembangkan. Ekstraksi kitin secara biologis telah banyak diteliti, baik melalui sistem fermentasi batch atau subsequent-batch. Proses demineralisasi dan deproteinasi secara kontinyu merupakan inovasi baru dalam teknologi produksi kitin secara biologis, serta dapat mengatasi kekurangan pada sistem fermentasi batch maupun proses kimiawi. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan kondisi optimum proses demineralisasi dan deproteinasi kulit udang vannamei (*P. vannamei*) secara kontinyu, menggunakan mikroba *Lactobacillus acidophilus* FNCC 116 dan *Bacillus licheniformis* F11.1. Prosedur penelitian dibagi dalam beberapa tahapan. Tahap pertama, pada 12 jam pertama dilakukan demineralisasi secara batch, dilanjutkan demineralisasi secara kontinyu selama 36 jam. Tahap kedua, pada 24 jam pertama dilakukan deproteinasi batch, dilanjutkan deproteinasi kontinyu selama 72 jam. Hasil percobaan menunjukkan bahwa kondisi terbaik untuk proses demineralisasi secara kontinyu, adalah umpan glukosa 6,5% dan waktu tinggal 16 jam. Untuk proses deproteinasi secara kontinyu adalah waktu tinggal 12 jam. Dengan proses ini dapat menghilangkan abu 92.95% dan protein 91.40%. Kandungan kitin, abu, dan protein pada produk kitin adalah 96.69%, 1.44% dan 1,76%.